

левой продукт, выход которого заметно ниже, чем при проведении реакции при 160 и 180⁰С.

С целью оптимизации условий проведения реакции были определены её кинетические параметры. По результатам кинетических исследований была рассчитана энергия активации реакции, равная -92,366 кДж/моль. Были найдены константы скорости реакции для каждой из температур, равные $1,276 \cdot 10^{-4}$, $1,360 \cdot 10^{-4}$, $2,130 \cdot 10^{-4}$ и $6,156 \cdot 10^{-4}$ для 140, 160, 180 и 200⁰С соответственно.

На основании полученных данных можно сделать вывод о том, что наиболее быстро и глубоко процесс протекает при 200⁰С, но т.к. при этой температуре наблюдается образование побочного продукта - 4-бромакридондисульфокислоты, то более целесообразно вести реакцию при 180⁰С.

В промышленном производстве чистота получаемых соединений должна обеспечиваться с помощью технологических операций очистки и выделения. Но при этом необходимо знать, как воздействуют исходные вещества и продукты реакции на материал технологического оборудования. Поэтому дальнейшие исследования сульфирования 4-бромакридона предполагается проводить в данном направлении.

СИНТЕЗ 1,3,4-ОКСАДИАЗОЛОВ И 4-АЦИЛ-1,3,4-ОКСАДИАЗОЛИНОВ – ПРОИЗВОДНЫХ АКРИДОНУКСУСНОЙ КИСЛОТЫ

Кудрявцева Т.Н.⁽¹⁾, Сысоев П.И.⁽¹⁾, Сергеева Н.Н.⁽¹⁾, Климова Л.Г.⁽²⁾

⁽¹⁾ Курский государственный университет

305000, г. Курск, ул. Радищева, д. 33

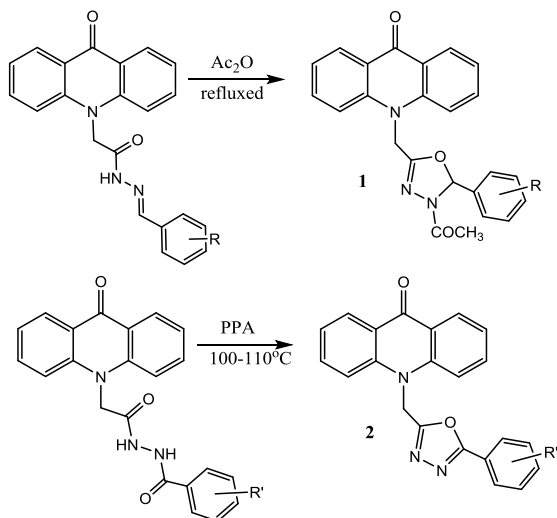
⁽²⁾ Курский государственный медицинский университет

305041, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 3

С целью поиска новых биологически активных соединений в ряду производных акридонуксусных кислот (АУК) осуществлен синтез 1,3,4-оксадиазолов и 4-ацил-1,3,4-оксадиазолинов, содержащих акридонный фрагмент.

5-Арилзамещенные 4-ацетил-4,5-дигидро - 1,3,4-оксадиазол-2-ил-N-метилакридоны (**1**) были получены кипячением арилиденгидразидов N-акридонуксусной кислоты в уксусном ангидриде.

Реакцией внутримолекулярной циклоконденсации несимметричных 1,2-диацилгидразинов АУК под действием полифосфорной кислоты синтезированы 5-замещенные-1,3,4-оксадиазол-2ил-N-метилакридоны (**2**).



R: H (**a**); 2-Cl (**b**); 4-Cl (**c**); 2-Br (**d**); 4-Br (**e**); 2-NO₂ (**f**); 3-NO₂ (**g**); 4-NO₂ (**h**); 3,4-(OH)₂ (**i**); 2-OH-5-Br (**j**); 2-OH-3-CH₃O (**k**); 4-(CH₃)₂-CH (**l**); 4-(CH₃)₂N (**m**); 4-(C₂H₅)₂N (**n**); 2-COOH (**o**);
R': H (**a**); 4-Cl (**b**); 2-Cl (**c**); 4-CH₃ (**d**); 2-F (**e**);

Чистота и структура полученных соединений доказана методами ¹H, ¹³C ЯМР и ИК- спектроскопии и хромато-масс-спектрометрии.

Предварительные исследования, проведенные совместно со специалистами КГМУ, показали, что полученные соединения проявляют антибактериальную активность по отношению к тест-штаммам микроорганизмов. Испытания проводились *in vitro* на шести тест-штаммах микроорганизмов.

Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства образования и науки РФ